



**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE HA
DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS
DENOMINADO “DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL
DE LAS PLAZAS DE CENTROS DE DÍA Y
RESIDENCIA PARA LA CONSEJERÍA DE
POLÍTICAS SOCIALES Y FAMILIA” A
ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO
SIMPLIFICADO ORDINARIO CON
PLURALIDAD DE CRITERIOS**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1056524280192585383528**



INDICE

CLAÚSULA 1.	INTRODUCCIÓN.....	3
CLAÚSULA 2.	OBJETO.....	3
CLAÚSULA 3.	REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	4
CLAÚSULA 4.	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....	10
1.	Lanzamiento del proyecto	11
2.	Revisión funcional.....	12
3.	Diseño Técnico detallado	13
4.	Construcción.....	14
5.	Integración y validación.....	16
6.	Implantación.....	17
7.	Estabilización y cierre.....	18
CLAÚSULA 5.	EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO.....	19
CLAÚSULA 6.	CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR.....	21
CLAÚSULA 7.	GARANTIA.....	22
CLAÚSULA 8.	MEDICIÓN DEL SERVICIO Y PENALIZACIONES	22
CLAÚSULA 9.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS	23
CLAÚSULA 10.	GESTIÓN DE SEGURIDAD.....	24
CLAÚSULA 11.	DOCUMENTACIÓN Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	33
CLAÚSULA 12.	DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E	
INFRAESTRUCTURAS		33
CLAÚSULA 13.	CONTENIDO DE LA OFERTA.....	33
CLAÚSULA 14.	PLAZO DE EJECUCIÓN	34
CLAÚSULA 15.	CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO CLAÚSULAS TÉCNICAS.....	35
ANEXO:	FORMACIÓN	37



CLAÚSULA 1. INTRODUCCIÓN

La **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid**, en adelante la **Agencia**, según *Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, modificada parcialmente por la *Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311, de 31 de diciembre de 2015)*, tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos (*Artículo 10 – Tres -c*), y en concreto:

- El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.

La *Consejería de Políticas Sociales y Familia* tiene, entre sus funciones, de conformidad con lo establecido en la *Ley 11/2003, de 27 de marzo, de Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid*, la de prestar la atención social especializada a todos los sectores de atención social establecidos en la normativa vigente en materia de servicios sociales en la Comunidad de Madrid.

Dicha prestación supone la gestión de plazas en Centros de Servicios Sociales y la asignación de servicios de acción social en múltiples tipologías de recursos, dirigidos a los sectores de personas mayores, personas con discapacidad intelectual, física y sensorial, personas con enfermedad mental grave y duradera, mujeres, infancia y adolescencia, familia, inmigrantes y personas en situación o riesgo de exclusión social.

Para ello, se dispone de distintas aplicaciones informáticas, desarrolladas en épocas diferentes y, por tanto, cuya información y contenido no es homogéneo, no siendo posible gestionar ni analizar de forma conjunta dicha información.

En la mayoría de casos, ni siquiera se dispone de una aplicación informática, debiendo gestionarse las correspondientes listas de acceso y adjudicación de plazas de forma manual o a través de hojas de cálculo, lo que multiplica el riesgo de errores e imposibilita el conocimiento y análisis de situación de un modo sencillo, rápido y eficiente.

Con el objeto de poder llevar a cabo las funciones que la normativa vigente atribuye a esta Consejería con la eficacia y celeridad requerida para la prestación de un servicio público tan sensible como la atención social especializada a personas en situación de dependencia, de desamparo, de exclusión social o con especiales dificultades, se propone la tramitación del oportuno expediente para la contratación de los servicios de diseño, construcción e implantación de un sistema de información que permita la gestión integral y automatizada de las plazas de Centros de Día y Residencias para la *Consejería de Políticas Sociales y Familia*.

CLAÚSULA 2. OBJETO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de **diseño, construcción, validación, implantación y estabilización del Sistema de Información de Plazas de Atención Social** para la Consejería de Políticas Sociales y Familia de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas y Anexo.

Los documentos de “**Diseño Funcional**” y “**Prototipo**” se encontrarán a disposición de los licitadores en la sede de la Agencia, sita en la Calle Embajadores, 181 de Madrid en la *Dirección de Gestión Económica y Aprovisionamiento*, en el horario entre 10:00h y 14:00h, de lunes a viernes laborables.

Alternativamente, se podrá solicitar el envío de esta documentación mediante correo electrónico dirigido a icm_contratación_tramitación@madrid.org.

En ambos casos, se podrá retirar siempre que el licitador se comprometa por escrito a guardar secreto sobre toda la información a la que tengan acceso a través de dicho documento, respecto del cual queda prohibida su reproducción por cualquier medio y su cesión total o parcial a cualquier persona física o jurídica.

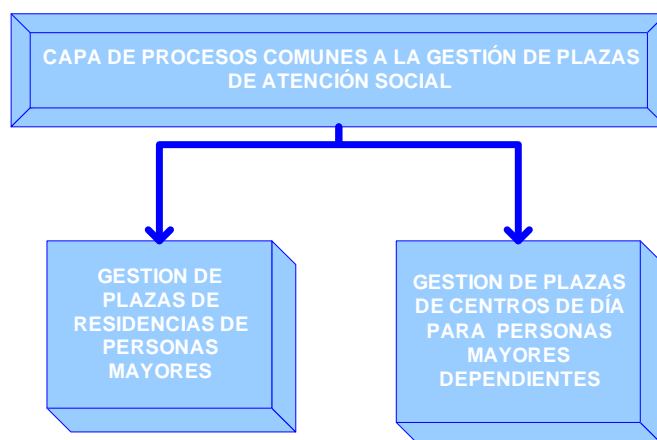
CLAÚSULA 3. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

3.1 Requerimientos funcionales:

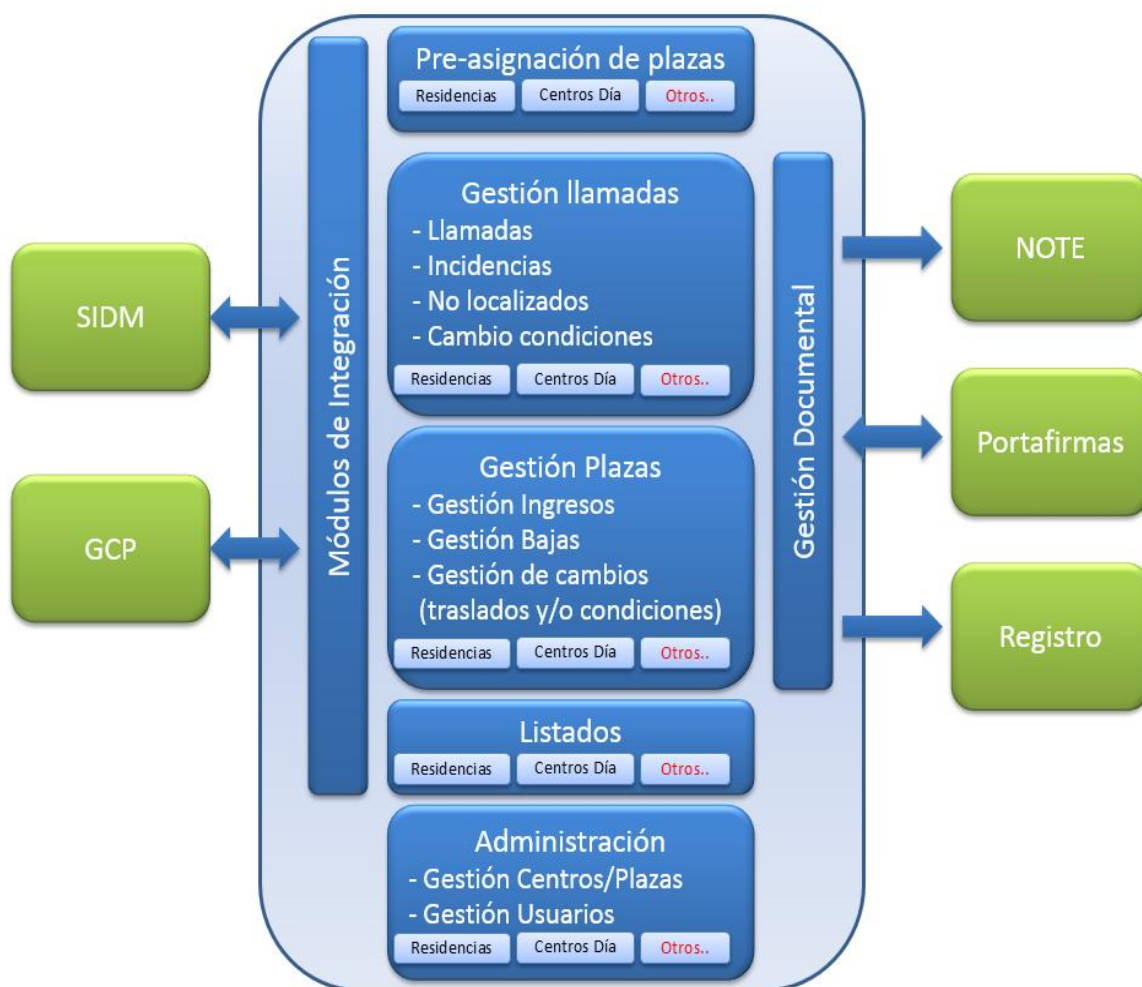
En base a las necesidades actuales de la *Consejería de Políticas Sociales y Familia*, se desarrollará la aplicación **PLAS (Plazas de Atención Social)**, como un sistema de información que sirva de herramienta de apoyo a la gestión de la adjudicación de las plazas que se gestionan en esta Consejería. Para ello, se generará un sistema integral de adjudicación de plazas, basado en una capa de procesos de negocio común, módulo de datos singulares para la gestión de plazas residenciales de mayores dependientes y módulo de datos singulares para la gestión de plazas de Centro de Día de mayores dependientes.

Por lo anteriormente expuesto, el Sistema de Información (S.I.) a desarrollar deberá incluir una capa de procesos horizontal a la gestión de plazas de Centro de Día y de Residencia de mayores que constituya el núcleo de la gestión de plazas de atención social del sistema y del que dependerán:

- La gestión de plazas de Residencias de personas mayores.
- La gestión de plazas de Centros de Día de mayores dependientes.



Para ello los requerimientos funcionales que deberán incluirse en el sistema a desarrollar serán:



El detalle de los mismos es:

Subsistema	Descripción
Gestión de Acceso	Desde este subsistema se gestionarán las políticas de autenticación (Internet/Intranet) y acceso a la aplicación.
Pre-Asignación de Plazas	En este subsistema será desde donde se administrarán las plazas vacantes, se controlará la lista de espera y se harán las pre-asignaciones de dichas plazas vacantes para los interesados de esa lista de espera.
Gestión de Llamadas	Desde este subsistema se gestionarán las llamadas a los interesados pre-asignados en el subsistema de pre-asignación de plazas. También se realizarán todas las tareas de gestión generadas por las llamadas (incidencias, no localizados, histórico de llamadas ...)
Gestión de Plazas	Este subsistema abarca todas las gestiones que se pueden realizar con una plaza ocupada (pre-asignada, adjudicada, ingresada) y/o con los interesados que ocupan dichas plazas, tanto desde los centros como desde la Dirección General de Atención a la Dependencia y al Mayor.

Subsistema	Descripción
Administración	Este subsistema contiene todos los parámetros modificables de configuración definidos para el sistema, como pueden ser, centros y tipos de plaza de los centros, zonas y centros de las zonas, usuarios administradores de los centros, etc.
Gestión Documental	Este subsistema permitirá administrar y visualizar toda la documentación generada en los diferentes módulos y su estado de tramitación (enviada al portafirmas, firmada...)
Módulo de Integración	La integración consistirá en la comunicación entre sistemas, de las actualizaciones de datos que se han de realizar en la aplicación que demanda la plaza y la aplicación que la oferta, en nuestro caso AD-Ayuda a la Dependencia y PLAS respectivamente. Por otro lado, debido a la situación actual de facturación y gestión de centros propios, hay también un origen de centros que genera la necesidad de integración con los mismos. En nuestro caso la aplicación es GPC-Gestión de Plazas Concertadas.
Generación de Listados	Este subsistema será el punto único de generación de listados, donde se ofrecerán los informes necesarios para realizar el estudio del comportamiento del nuevo sistema, tales como Listados de interesados en función a sus estados y sus plazas, listados de centros, tiempos medios de espera por centro y tipología, etc.

El sistema a desarrollar deberá estar integrado con otros sistemas que a continuación se detallan:

Sistema con el que se requiere integración	Descripción
PORTAFIRMAS	Plataforma de Firma Electrónica de la Comunidad de Madrid
EREG	Registro telemático de la Comunidad de Madrid
NOTE	Sistema de notificaciones telemáticas de la Comunidad de Madrid
AD	Sistema de Atención a la Dependencia
GCP-GPC	Sistema de Gestión de Plazas propias y concertadas
ACES	Autorización de Centros y Servicios de A. Soc.
SOIC	Solicitud de Ingreso en Centro. Será necesario modificar SOIC para su integración con PLAS.
BDUC	Esta aplicación toma los diferentes expedientes que se gestionan de los interesados de la comunidad de Madrid para tener centralizado el estado de un interesado en todas ellas, al igual que sus traslados e históricos.

3.2 Requerimientos técnicos:

El desarrollo de los trabajos solicitados se realizará bajo los estándares definidos en los frameworks de la Agencia que se detallan a continuación.

Framework ATLAS

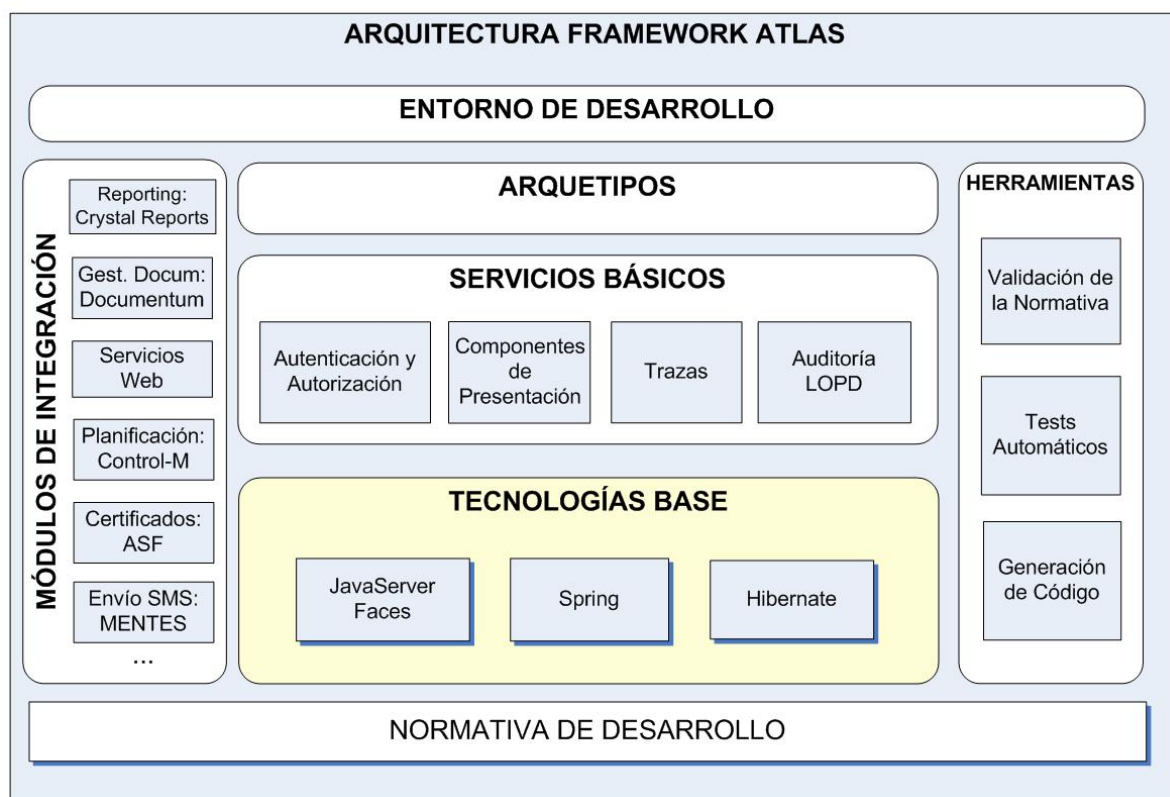
Este framework ofrece un marco de trabajo para el desarrollo de aplicaciones en Java, y está construido sobre las siguientes tecnologías estándar de mercado:

- JavaServer Faces (JSF).
- Spring Framework.
- Hibernate.

Apoyado en estas tecnologías, ATLAS ofrece una serie de facilidades que estandarizan y homogenizan los desarrollos:

- Amplia documentación (<http://www.madrid.org/arquitecturasw/>) y vídeos formativos.
- Normativa de desarrollo claramente definida, y ayuda a su cumplimiento a través de una herramienta automática de verificación de código estático.
- Entorno de desarrollo estandarizado y disponible para su descarga.
- Plantillas de partida para facilitar la creación de nuevas aplicaciones.
- Herramienta de generación automática de código para agilizar el desarrollo de pantallas de mantenimiento de catálogos.
- Módulos de Integración con las tecnologías estándar de la Agencia (Servicios Web, Gestión Documental, Reporting, Certificados Digitales, Envío de SMS, etc...).
- Componentes Visuales reutilizables.
- Capa de Autenticación en las aplicaciones basada en Políticas de Seguridad intercambiables.

El siguiente diagrama muestra los módulos que componen el framework ATLAS a alto nivel:



El adjudicatario deberá conocer, para llevar a cabo el desarrollo, las tecnologías base (JSF, Spring, Hibernate), así como el framework ATLAS <http://www.madrid.org/arquitecturasw/>.

Al comienzo de la fase de construcción se establecerá la versión del framework a utilizar, que será la última vigente en ese momento. Si posteriormente apareciesen nuevas versiones del framework, se procederá de la siguiente forma:

- Normativa: el adjudicatario deberá cumplir exclusivamente la vigente al comienzo de la fase de construcción. No se exigirá al adjudicatario que cumpla con nuevas normas incluidas con posterioridad.
- Librerías del framework: cuando aparezcan nuevas versiones que corrijan errores de versiones anteriores, se podrá solicitar al adjudicatario su implementación.

El desarrollo de los trabajos sobre la gestión documental se realizará bajo los estándares definidos en el framework de Gestión Documental de la Agencia.

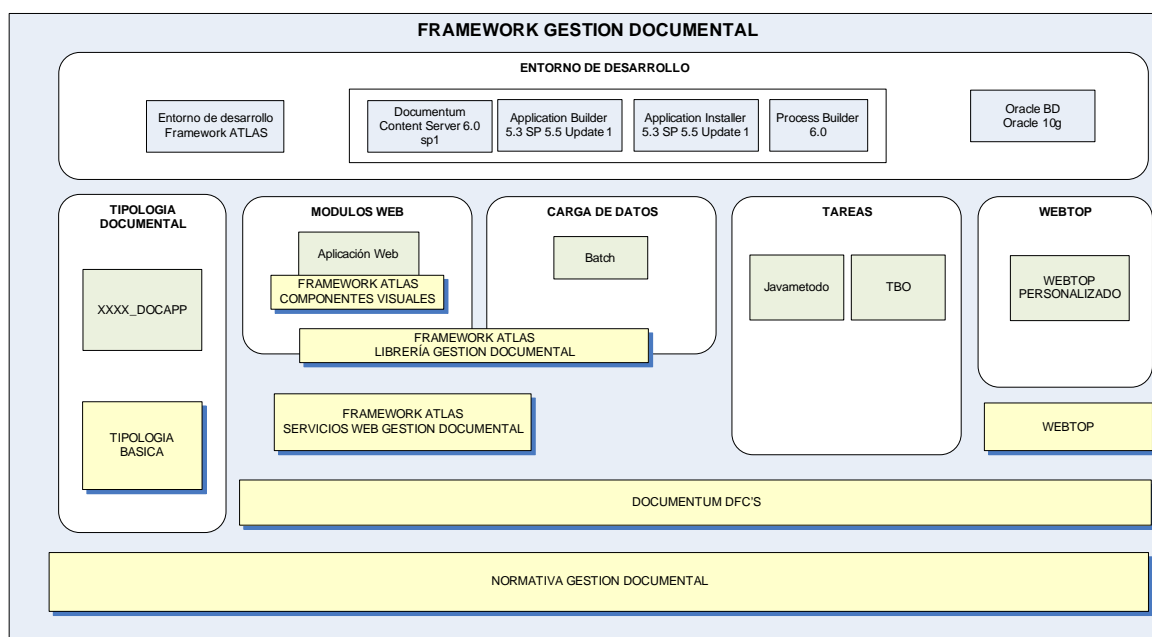
Framework de Gestión Documental

La herramienta de gestión documental para las aplicaciones de la Comunidad de Madrid es el producto Documentum de EMC.

Apoyado en este producto, la Agencia ofrece una serie de facilidades que estandarizan y simplifican los desarrollos:

- Normativa y metodología de desarrollo sobre Documentum.
- Tipología Básica Documental con un conjunto de tipos básicos a reutilizar.
- Capa de servicios para las aplicaciones J2EE desarrolladas con el framework Atlas que simplifica la gestión de los documentos desde las aplicaciones. Esta capa de servicios accede a unos servicios web que encapsulan el acceso al gestor documental.
- Componentes visuales en el framework Atlas para aplicaciones web.

El siguiente gráfico nos muestra en amarillo los distintos elementos que forman parte del framework de gestión documental.



Al comienzo de la fase de construcción se establecerá la versión del framework a utilizar, que será la última vigente en ese momento. Si posteriormente apareciesen nuevas versiones del framework, se procederá de la siguiente forma:

- Normativa: El adjudicatario deberá cumplir exclusivamente la vigente al comienzo de la fase de construcción. No se exigirá al adjudicatario que cumpla con nuevas normas incluidas con posterioridad.
- Librerías del Framework: Cuando aparezcan nuevas versiones que corrijan errores de versiones anteriores, se podrá solicitar al adjudicatario su implementación.

Framework 2

El sistema deberá integrarse con la aplicación AD que se deberá evolucionar bajo el estándar que se ha desarrollado y que es Framework 2 de la Agencia.

Es un framework para el desarrollo de aplicaciones en Java, propietario de la Agencia, basado en el modelo MVC (Modelo Vista Controlador), muy similar a Struts, y construido sobre las siguientes tecnologías estándar de mercado:

- Java
- HTML y Java Server Pages (JSP)
- JDBC y Oracle

Apoyado en estas tecnologías, Framework 2 ofrece una serie de facilidades que estandarizan y homogenizan los desarrollos:

- Implementado en una librería llamada Sistemas 2.x
- Librerías de terceros homologadas.
- Soluciones horizontales.
- Normativa de desarrollo.

El Framework 2 actualmente sólo se utiliza en el mantenimiento y en los evolutivos de sistemas ya desarrollados con este framework.

Si los módulos técnicos que deban modificarse no se encuentran en la última versión de servidor de aplicaciones (Weblogic 11G), se deberán realizar las adaptaciones necesarias para su migración a dicha versión.

Si los módulos técnicos que deban modificarse no se encuentran en la última versión del Framework 2 (Sistemas 2.x), se deberán realizar las adaptaciones necesarias para su migración a dicha versión.

Si durante las fases de Análisis y Diseño Funcional o de Diseño Detallado se determina que es necesario crear nuevos módulos técnicos, deberán implementarse con el actual framework de desarrollo de la Agencia: ATLAS.

Oracle Developer.

El sistema deberá integrarse con la aplicación GCP-Gestión de Plazas Propias y GPC- Gestión de Plazas Concertadas y evolucionar el sistema de información SOIC-Solicitud de Ingreso en Centro. Estos sistemas de información incluyen módulos técnicos con la tecnología Oracle Developer:

- Oracle Forms Developer
- Oracle Reports Builder

Oracle Developer actualmente sólo se utiliza en el mantenimiento y en los evolutivos de sistemas ya desarrollados con este framework.



Si los módulos técnicos que deban modificarse no se encuentran en la última versión de Oracle Developer 10, se deberán realizar las adaptaciones necesarias para su migración a dicha versión.

Si durante las fases de Análisis y Diseño Funcional o de Diseño Detallado se determina que es necesario crear nuevos módulos técnicos, deberán implementarse con el actual framework de desarrollo de la Agencia: ATLAS.

3.3 Requerimientos de calidad del software

El objetivo de la Calidad del Software es asegurar la concordancia del código desarrollado con los requisitos funcionales y de rendimiento explícitamente establecidos y documentados en los estándares de desarrollo de aplicaciones informáticas. La Agencia publica y actualiza sus normativas y buenas prácticas de codificación para cada tecnología vigente. El adjudicatario tiene la obligación de cumplir y verificar la normativa y estar al corriente de los cambios que se produzcan en la misma.

En la fase de construcción de la aplicación (ver **Cláusula 4** del presente pliego para más información), se especifica con detalle los procesos de calidad del software que el adjudicatario tiene que ejecutar durante la construcción del código.

Los procesos de calidad en la Agencia son principalmente:

- **Revisión de código y**
- **Pruebas de rendimiento**

El **Proceso de Revisión de Código** tiene como objetivo detectar incumplimiento de normativa. No se ejecuta el código, sólo se revisa. El proceso se considera concluido una vez que el informe resultado del proceso de revisión es favorable.

Para algunas tecnologías la Agencia pone a disposición del adjudicatario un servicio accesible en forma remota, denominado "Servicio de Revisión de Código". Este servicio puede evolucionar, aunque siempre dentro de los límites que marca la versión de la normativa.

Durante la Fase de Construcción, el adjudicatario está obligado a realizar revisiones de código en sus instalaciones, bien utilizando el servicio que la Agencia pone a su disposición o utilizando sus propios procedimientos y herramientas. Se recomienda que estas revisiones se hagan con una periodicidad semanal o quincenal. La Agencia exigirá al adjudicatario las evidencias de la realización de esas revisiones en las reuniones periódicas de seguimiento del proyecto.

Las **Pruebas de Rendimiento** tienen como objetivo verificar el comportamiento de la aplicación para la carga de usuarios estimada y un volumen de información determinado, recogido todo ello en los requisitos técnicos. El adjudicatario tiene la obligación de definir estas pruebas en las fases de Análisis, Diseño Funcional y Diseño Detallado, y de ejecutarlas al final de la fase de Integración y Validación en los entornos de la Agencia.

CLÁUSULA 4. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Aquí se establecen los trabajos, agrupados en fases, que el adjudicatario deberá realizar durante la ejecución del contrato, así como los entregables que deberá proporcionar como resultado de dichos trabajos.

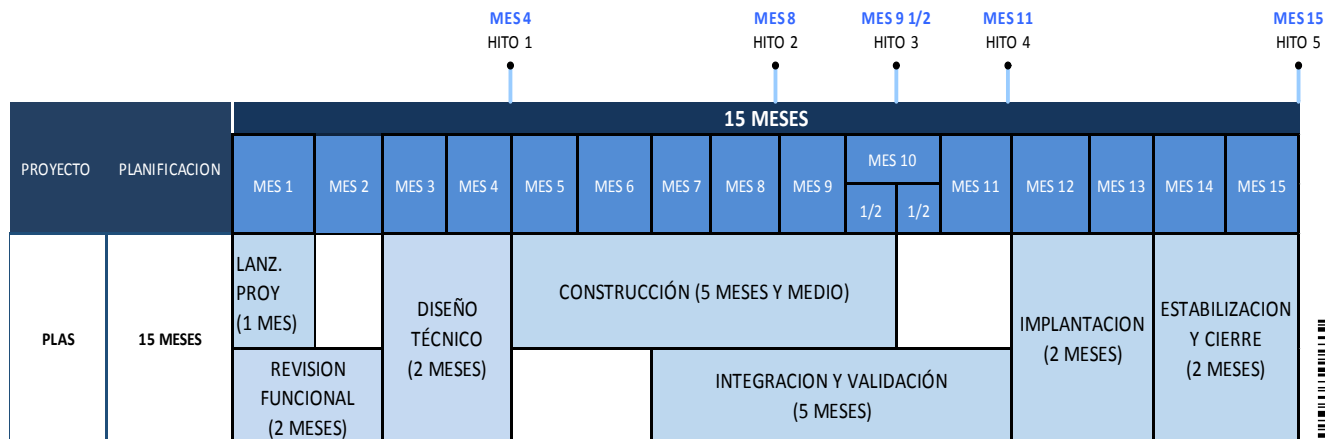
Los entregables de tipo documento deberán ajustarse, en formato y contenido mínimo, a las plantillas que la Agencia facilite al adjudicatario, y deberán ser aportados en papel y en formato electrónico.

La Agencia realizará la revisión de los entregables del proyecto. El adjudicatario completará las carencias detectadas y corregirá los defectos que le sean notificados por la Agencia como condición previa a la aprobación de cada entregable.

Los trabajos a realizar se acometen según la normativa de Gestión de Proyectos de Desarrollo de Sistemas de Información de la Agencia, que se describen de forma resumida a continuación y de forma más detallada en (<http://www.madrid.org/arquitecturasw/>). A continuación se describen los



trabajos a realizar desde la fase P1 “Lanzamiento del Proyecto” hasta la fase P7 “Estabilización y Cierre del Proyecto”, según se muestra en el siguiente gráfico y se detalla en esta cláusula:



1. Lanzamiento del proyecto

Duración: un mes.

El objetivo fundamental de esta fase es la constitución del proyecto, su registro en los sistemas de información de gestión de la organización, y la gestión del acceso a los recursos necesarios tanto al equipo de proyecto de la Agencia como del adjudicatario.

Es importante en esta fase la constitución del equipo de proyecto, tanto de la Agencia como del adjudicatario: Organización, figuras clave del mismo, roles que desempeñan, etc. Cabe destacar las figuras del *Responsable del Contrato* por parte de la Agencia y la del *Responsable del Servicio* por parte del adjudicatario, que estarán en relación directa a lo largo de la ejecución del proyecto.

La ejecución de las tareas que se realizan en esta fase corresponde principalmente a personal de la Agencia, y de manera principal al *Responsable del Servicio*. El adjudicatario participa en actividades propias de gestión del proyecto que se inicia: asistencia a reuniones, aporte de información para la gestión del acceso a los recursos para su equipo, elaboración del plan de proyecto, etc.

El esfuerzo dedicado por el adjudicatario a este tipo de tareas ha de estar contemplado en su propuesta técnica principalmente como actividades de gestión y seguimiento del proyecto, ajustadas en esfuerzo según el alcance de los trabajos solicitados.

Para todo ello se agrupan los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Puesta en el contexto de la Agencia de la arquitectura y la tecnología a utilizar en el proyecto
- Elaboración del **Documento de Plan de Proyecto** en el que figuren, como mínimo, los siguientes contenidos:
 - ✓ Descripción del Proyecto (objetivos, alcance funcional, interconexiones con otros sistemas, necesidades de migración y de carga inicial de datos, usuarios del sistema de información,...).
 - ✓ Equipo de Trabajo (organización, roles y responsabilidades).
 - ✓ Planificación detallada de las fases, actividades y tareas, con indicación de los responsables, hitos y entregables.
 - ✓ Plan de Calidad.
 - ✓ Análisis de riesgos y medidas preventivas y paliativas.

- ✓ Modelo de Seguimiento, en base a lo establecido en la Cláusula 9 del presente pliego de Cláusulas Técnicas.
- Exposición del contenido del Documento de Plan de Proyecto y presentación de los componentes clave de su equipo de trabajo, con indicación de los distintos roles, en la **reunión de lanzamiento del proyecto** que será convocada por la Agencia.

Entregables de esta fase

- **Documento de Plan de Proyecto** (el adjudicatario debe mantener actualizado este documento a lo largo de todo el proyecto).
- **Planificación del Proyecto** (el adjudicatario debe mantener actualizado este documento a lo largo de todo el proyecto).

2. Revisión funcional

Duración máxima: 2 meses desde el inicio del contrato, iniciando los trabajos en paralelo a la fase de lanzamiento.

El objetivo de esta fase es la elaboración de un documento de Diseño Funcional revisado y actualizado según el alcance de los trabajos a realizar.

En esta fase se agrupan los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Al partir de un Documento de Diseño Funcional ya elaborado, será necesario establecer las reuniones con la Agencia y usuario final que se consideren oportunas para:
 - profundizar y aclarar dudas sobre el análisis de aquellas funcionalidades del Documento de Diseño Funcional, cuyo detalle pueda resultar insuficiente para realizar su diseño técnico
 - Realizar el análisis de las siguientes funcionalidades:
 - ✓ Plazas de Acuerdo Marco.
 - ✓ Respiro familiar.
- Revisión, actualización y elaboración de una nueva versión del Documento de Diseño Funcional recibido, en base a: las indicaciones y especificaciones que serán proporcionadas por la Agencia y funcionalidades tratadas en las reuniones anteriormente citadas.
- Modelo lógico de datos actualizado en formato Erwin y con la versión de la herramienta vigente en la Agencia durante la elaboración de estos trabajos.
- Actualización y presentación del Documento de diseño funcional de la migración actualizado.

El adjudicatario realizará la presentación del diseño funcional de la migración haciendo especial hincapié en aquellas actualizaciones que se hayan llevado acabo, con el objeto de facilitar su revisión y validación.

- Actualización y Presentación del Prototipo Actualizado.

Basado en el Documento de Diseño Funcional Revisado, se actualizará el prototipo que ya existe en la Agencia y cuyo programa fuente, que fue diseñado con la herramienta PENCIL se pondrá a disposición del adjudicatario. El objetivo es que el prototipo visualice el aspecto del sistema, el mapa de navegación y el diseño completo de cada una de las pantallas (principales y auxiliares), que ya están diseñadas, así como aquellas que haya que modificar o crear para incluir las nuevas funcionalidades anteriormente mencionadas.

El adjudicatario realizará la presentación del prototipo construido a la Agencia, con el objeto de facilitar su revisión y validación.

- Actualización del Documento de Pruebas del Sistema.



Se actualizará el Documento de Pruebas del Sistema elaborado por la Agencia para incluir, la descripción de las pruebas a realizar sobre el sistema, la estrategia sobre cómo y cuándo se van a realizar, quién las tiene que ejecutar y los entregables fruto de las mismas. En este entregable debe figurar una propuesta de los casos de uso sobre los que realizar las pruebas de rendimiento del sistema, acorde a las indicaciones al respecto establecidas por el equipo de proyecto de la Agencia.

- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia, durante la revisión y validación del Documento de Diseño Funcional Revisado.

Entregables de esta fase

- **Documento de Diseño Funcional Actualizado.**
- **Modelo lógico de datos con Erwin versión vigente en la Agencia.**
- **Documento de Diseño Funcional de la Migración Actualizado.**
- **Prototipo Actualizado con herramienta “Pencil”.**
- **Documento de Pruebas del Sistema Actualizado** (este documento se completará durante las siguientes fases del proyecto).

3. Diseño Técnico detallado

La finalización de esta fase se contempla como un hito del Proyecto, que debe tener lugar a la finalización del cuarto mes, a contar desde el día de inicio del contrato.

El objetivo de esta fase es la elaboración del Diseño Técnico Detallado del sistema, partiendo del Documento de Diseño Funcional elaborado en la fase anterior. Nos encontramos ante la consecución de un hito fundamental en el ciclo de gestión de un proyecto, objeto de petición al adjudicatario, con unas tareas claras a realizar, unos entregables determinados a elaborar, y también con una fecha requerida en la que el trabajo ha de estar finalizado, según la planificación general del proyecto.

Agrupar los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Elaboración del **Documento de Diseño Técnico del Sistema**

Puesto que esta solución lleva implícita un gestor de plazas horizontal a la Consejería de Políticas Sociales y Familia, se definirá una solución de diseño técnico que deberá garantizar que la escalabilidad del sistema en otros ámbitos de negocio quede reducida a los datos singulares del tipo de gestión de plaza. Para ello deberán utilizarse interfaces reutilizables.

Se identificarán los distintos módulos técnicos que formarán parte del diseño de la arquitectura del S.I., tomando como punto de partida el Documento de Diseño Funcional Actualizado.

Se diseñará el modelo de datos, partiendo del modelo conceptual con la versión Erwin vigente en la Agencia.

Se detallarán los componentes de cada módulo técnico, incluyendo diagramas de secuencia y actividades.

Se describirán las interfaces con otros sistemas, en el caso de que existan.

Se detallarán las soluciones a utilizar para la gestión de la seguridad a nivel de accesos, auditoría, firma digital, etc.

- Elaboración del **Documento de Diseño Técnico de la Migración** en el que se detallarán los mecanismos necesarios para realizar los procesos de migración y de carga inicial de datos.
- Presentación del Diseño Técnico del Sistema y de la Migración.

El Documento de Diseño Técnico del sistema y migración son un elemento fundamental para comprender cómo se va a construir el sistema y a migrar la información. Con el objeto de



facilitar la revisión y validación de estos entregables, el adjudicatario realizará una presentación a la Agencia en la que expondrá los aspectos más relevantes de los mismos, prestando especial atención a la arquitectura del sistema, el rendimiento, la seguridad, la concurrencia de usuarios, las transacciones on-line más pesadas y los procesos de migración a desarrollar.

- Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema.

Se incorporarán las pruebas técnicas a realizar tanto en el sistema como en la migración, y se actualizará y completará la planificación.

Entregables de esta fase

- **Documento de Diseño Técnico del sistema.**
- **Documento de Diseño Técnico de la migración.**
- **Documento de Pruebas del Sistema (actualizado).**

4. Construcción

Duración máxima: 5 meses y medio, a contar desde la finalización de la fase de Diseño Técnico Detallado

Agrupar los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Construcción del Sistema

Se construirán los distintos módulos y componentes identificados en el Documento de Diseño Técnico del Sistema, así como todo lo necesario para realizar los procesos de migración y de carga inicial de datos detallados en el Documento de Diseño Técnico de la Migración. Verificación de forma continuada del cumplimiento de las normativas de la Agencia, en el software construido, utilizando el servicio de certificación disponible en la Agencia.

- Pruebas del Sistema

Revisión y actualización del Documento de Pruebas del Sistema.

Construcción de las pruebas técnicas de todos los módulos y componentes (unitarias, de integración, migración y de carga) y preparación de los juegos de datos que permitan automatizar su ejecución.

Ejecución en las instalaciones del adjudicatario de las pruebas técnicas y funcionales necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de los productos construidos, aportando a la Agencia evidencias de su realización y de los resultados obtenidos.

La Agencia podrá solicitar presenciar las pruebas que realice el adjudicatario en sus instalaciones.

- Entrega de los productos construidos (código fuente, modelo de datos, documentación, fichas de Instalación, ficheros y juegos de datos necesarios para la ejecución de las pruebas, ...)

La construcción del sistema se realizará en tres entregas cada una de las cuales agrupa los siguientes productos construidos de la aplicación:

✓ Entrega 1:

- Bloque Pre-Asignación, Bloque de Llamadas y Bloque de Adjudicación del núcleo de PLAS
- Datos singulares de Gestión de Plazas de Residencia para los bloques de pre-asignación de plazas, llamadas y adjudicación.

Esta entrega deberá realizarse 2 meses a contar desde el inicio de la construcción



✓ Entrega 2:

- Núcleo de PLAS completo
- Los datos singulares completos de Gestión de Plazas de Residencia
- Los datos singulares completos de Gestión de Plazas de Centros de Día

Esta entrega deberá realizarse 4 meses a contar desde el inicio de la construcción

✓ Entrega 3:

- Consultas y Listados
- Migración

Esta entrega deberá realizarse a los 5 meses y medio a contar desde el inicio de la construcción

Con carácter previo a la instalación de cualquier entrega en los entornos de la Agencia, será necesario verificar el cumplimiento de los productos construidos con respecto a las normativas de la Agencia. En este sentido, la Agencia decidirá en cada caso si es suficiente con las evidencias aportadas por el adjudicatario, o si procede realizar procesos de validación adicionales.

• Elaboración del Plan de Formación

El contenido de este plan, así como las actividades y entregables relacionados con la formación, se describen en el Anexo al presente pliego. El material formativo también deberá ir dirigido a cubrir las necesidades autoformativas de la Consejería de PP.SS. y Fam. por cuestiones de rotación de personal.

El número estimado de usuarios a formar será de 130 personas.

El adjudicatario realizará **al menos 13 sesiones de formación** según se detalla, de manera orientativa, en el siguiente cuadro resumen:

TIPO PERSONAL	Nº SESIONES FORMACION	Nº MAXIMO PERSONAS POR SESION	Nº HORAS POR SESION
Personal de Centros	8	10	10
Personal de Servicios Centrales	5	10	25

- Elaboración de la Guía de Atención y Soporte en el que se incluirán los requisitos técnicos y gestión de logines singulares a este sistema.
- Elaboración del Plan de Comunicación y Gestión del Cambio.
- Elaboración del Plan de Transferencia del Conocimiento cuyo alcance estará centrado en la transferencia de conocimiento a los equipos de la Agencia que van a realizar tareas de atención y soporte sobre la aplicación objeto de desarrollo, como son: atención al usuario, gestión de usuarios, soporte técnico, mantenimiento de la aplicación y otros colectivos que vayan a desempeñar tareas de atención y soporte sobre la aplicación.
- Actualización del plan de riesgos.
- Elaboración de los Manuales de Usuario y Usuario Administrador, de Explotación), y de Instalación.
- Elaboración del Plan de Implantación

Recogerá las actividades de instalación, las actividades de formación, la migración y carga de datos inicial.

Entregables de esta fase

- **Productos contruidos** (software, modelo de datos,...).
- **Documento de Pruebas del Sistema** (actualizado).
- **Evidencias de las pruebas realizadas y todos los componentes necesarios para su ejecución en los entornos de la Agencia** (scripts, ficheros, juegos de datos,...).
- **Evidencia del cumplimiento de los productos contruidos con respecto a las normativas de la Agencia** (informe de certificación de código,...).
- **Plan de Formación y material de formación.**
- **Manual de Usuario.**
- **Manual del Usuario Administrador del Sistema de Información.**
- **Guía de Atención y Soporte.**
- **Plan de Comunicación y Gestión del Cambio.**
- **Plan de Transferencia del Conocimiento.**
- **Plan de riesgos actualizado.**
- **Plan de Implantación.**

5. Integración y validación

Esta fase comienza dos meses después del inicio de la fase de construcción. En su totalidad la duración máxima de la etapa de integración y validación será de 5 meses, formados por los siguientes 3 hitos del proyecto en:

Hito de finalización de la Integración y Validación de la entrega 1: Representa el 40% de las fases: construcción e integración y validación. Este hito tendrá una duración máxima de 4 meses desde el inicio de la fase de construcción.
Hito de finalización de la Integración y Validación de la entrega 2: Representa el 40% de las fases: construcción e integración y validación. Este hito tendrá una duración máxima de 1 mes y medio desde que finalice la Integración y Validación de la entrega 1
Hito de finalización de la Integración y Validación de la entrega 3: Representa el 20% las fases: construcción e integración y validación. Este hito tendrá una duración máxima de 1 mes y medio desde que finalice la Integración y Validación de la entrega 2

En cada una de las entregas del producto construido, los trabajos de integración y validación por parte del adjudicatario serán:

- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos contruidos en los entornos de la Agencia.
- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación de los productos contruidos en los entornos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.
- Realización de las pruebas de carga y migración en los entornos de la Agencia, con el objeto de analizar el grado de cumplimiento de los requisitos técnicos.
- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia, durante la ejecución de las pruebas funcionales
- Soporte y apoyo presencial, si lo requiere la Agencia durante la ejecución de las pruebas técnicas tales como las relacionadas con la revisión de código y pruebas de rendimiento.

- Actualización del Plan de Pruebas del Sistema para su aprobación final por la Agencia.
- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante las pruebas funcionales y técnicas realizadas por la Agencia. Para ello se utilizará la plantilla de Relación de Defectos Pendientes (RDP) proporcionada por la Agencia.

Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

- Revisión y actualización, si procede, de los manuales de Usuario y Usuario Administrador del Sistema de Información
- Revisión y actualización, si procede, de la Guía de Atención y Soporte y Plan de Transferencia del Conocimiento
- Revisión y actualización del Plan de Formación, si procede.
- Revisión y actualización del Plan de Implantación, si procede.

Entregables de esta fase

- **Documento de relación de defectos pendientes.**
- **Plan de Pruebas del Sistema** (aprobado).
- **Plan de Formación** (actualizado).
- **Plan de Implantación** (actualizado).
- **Manual de Usuario** (actualizado).
- **Manual del Usuario Administrador del Sistema de Información** (actualizado).
- **Guía de Atención y Soporte** (actualizado).
- **Plan de Comunicación y Gestión del Cambio** (actualizado).
- **Plan de Transferencia del Conocimiento** (actualizado).
- **Plan de riesgos** (actualizado).
- **Plan de Implantación** (actualizado).

6. Implantación

Duración máxima: 2 meses a contar desde la finalización de la fase 5.

Esta fase agrupa los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Soporte y apoyo durante la instalación de los productos entregados en los entornos productivos de la Agencia.
- Realización de las pruebas necesarias, tras la instalación en los entornos productivos de la Agencia, con el objeto de verificar que la instalación ha sido correcta.
- Impartición de las acciones formativas y de traspaso de conocimiento, de acuerdo con el Plan de Formación.
- Soporte y apoyo presencial durante la ejecución de los procesos de migración y de carga inicial de datos.
- Corrección de los errores y de las deficiencias detectadas durante esta fase.

Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

- Soporte y apoyo durante la configuración del proyecto para la Fase de Estabilización



Entregables de esta fase

- **Plan de Transferencia del Conocimiento (DPT) actualizado, si procede.**
- **Plan de Comunicación y Gestión del Cambio (DPC) actualizado, si procede.**
- **Plan de Implantación (DPI) actualizado, si procede.**
- **Plan de Formación (DPF) actualizado, si procede.**
- **Sistema de Información operativo en el entorno de Producción.**
- **Documento de relación de defectos pendientes (actualizado).**

7. Estabilización y cierre

La finalización de esta fase se contempla como un **hito del Proyecto**, que debe tener lugar, como máximo en **15 meses, a contar desde el día de inicio del contrato.**

Agrupar los siguientes trabajos por parte del adjudicatario:

- Soporte y apoyo presencial, tras la puesta en servicio del sistema y durante los 10 primeros días laborables con un equipo de soporte que deberá estar formado en cuanto al sistema de información se refiere, según se indica en el Anexo adjunto al presente pliego.
- El adjudicatario deberá resolver las incidencias que se detecten en el Sistema (funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto) y las consultas que realicen los usuarios sobre las funcionalidades ya puestas en servicio.

Una vez puestas en servicio las funcionalidades del sistema, las incidencias detectadas y las consultas de los usuarios deberán ser resueltas garantizando la continuidad del servicio y bajo los plazos que se establecen en la presente cláusula.

Las incidencias y las consultas de usuario tendrán asignado un nivel de criticidad, que determinará el tiempo máximo de resolución por parte del adjudicatario:

Criticidad	Descripción
ALTA	La incidencia o consulta bloquea la operativa específica del usuario, no existiendo un camino alternativo que provea un resultado de calidad, con pérdida severa del Servicio.
NORMAL	Resto de situaciones.

Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas.

- Garantizar la continuidad del servicio

Las incidencias y las consultas de usuario tendrán asignado un nivel de criticidad, que determinará el tiempo máximo de resolución por parte del adjudicatario:

Criticidad	Tiempo de Resolución Máximo
ALTA	1 día
NORMAL	2 días

Para toda incidencia o consulta, sea cual sea su nivel de criticidad, se considerará como comienzo del cómputo de tiempo de resolución:

- ✓ La fecha/hora de su notificación, si ésta se ha realizado dentro del horario considerado como laborable (8:00 h a 18:00 h).
- ✓ Las 8:00 h de la mañana del siguiente día laborable, si ésta ha sido notificada más allá de las 18:00 h.

De cara al cómputo de los ANS y de las penalizaciones que se especifican en la Cláusula 8, en el cálculo del tiempo de resolución se considerarán:

- ✓ Días y horario laborable, en las incidencias y consultas de criticidad NORMAL
- ✓ Tiempo natural, en las incidencias y consultas de criticidad ALTA.

A estos efectos, se considerarán como días laborables los comprendidos entre el lunes y el viernes (ambos inclusive), exceptuando las fiestas laborales que correspondan a la Comunidad de Madrid y las fiestas locales del municipio de Madrid.

Una vez completado el trabajo inherente a la resolución una incidencia o consulta, el adjudicatario procederá a la entrega del mismo para su revisión, y posterior aceptación o rechazo. En caso de que el trabajo sea rechazado, se considerará a todos los efectos como no entregado, contabilizando el plazo de revisión con cargo al adjudicatario, a efectos del cómputo del plazo de resolución.

Con carácter previo a la instalación de cualquier nueva entrega, la Agencia podrá exigir la verificación del cumplimiento de los productos con respecto a sus normativas de revisión de código y pruebas de rendimiento.

El adjudicatario está obligado a utilizar las herramientas dispuestas por la Agencia en la forma y condiciones que la Agencia establezca para la gestión y para el seguimiento del servicio (notificación de incidencias y consultas, comunicación de las incidencias y consultas resueltas, cálculo del tiempos de resolución, entrega e instalación de los componentes modificados en los distintos entornos de la Agencia, etc.).

El adjudicatario tiene la obligación de mantener actualizada la información relativa al seguimiento del proyecto en la herramienta determinada por la Agencia.

Antes de que finalice esta fase, el adjudicatario deberá realizar una última entrega con toda la documentación, considerada como entregable de este contrato, completamente actualizada (Documento de Plan de Proyecto, Documento de Diseño Funcional, Documento de Pruebas del Sistema, Documento de Diseño Técnico, Manuales y Planes...), de manera que sea fiel reflejo de los productos construidos, y un informe de cierre del proyecto.

Entregables de esta fase

- **Documentación completamente actualizada.**
- **Informe de cierre del proyecto.**

CLAÚSULA 5. EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

5.1. Equipo prestador del servicio

El adjudicatario asumirá la organización de los trabajos que se contrata, dentro del marco fijado por la Agencia, y, por tanto, ejercerá el poder organizativo y de dirección de los recursos humanos que constituyan el equipo prestador del servicio, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan.

El adjudicatario designará al **Jefe de Proyecto como Responsable del Servicio ante la Agencia**, que formará parte del equipo de trabajo propuesto.

Este responsable realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- Realizar la **planificación general de los trabajos** y de las tareas asociadas, y **coordinar su ejecución**.
- **Diariamente, impartir con exclusividad** al personal asignado por el adjudicatario a la ejecución del contrato **instrucciones específicas sobre el trabajo a realizar**, siempre teniendo en cuenta la base de las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego y encaminadas al buen término del proyecto.
- **Supervisar y controlar** el trabajo y la calidad de las actividades realizadas y de los entregables obtenidos por el equipo encargado de la prestación de los servicios objeto del contrato, e informar a la Agencia de las posibles incidencias o desviaciones en los plazos.
- **Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo** encargado de la prestación de los servicios objeto del contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario, con independencia de que, para el mejor cumplimiento del servicio, en determinados momentos pueda el adjudicatario destacar personal del equipo prestador del servicio en cualquier centro de trabajo, oficinas o ubicaciones de la Comunidad de Madrid.
- **Hacer entrega a la Agencia de los productos desarrollados** por su equipo.

El equipo de trabajo proporcionado por el adjudicatario para la realización de los trabajos correspondientes al presente proyecto, deberá contar al menos con los siguientes perfiles profesionales y experiencia que a continuación se indican:

- **Jefe de Proyecto:** Titulado universitario, con 5 años de experiencia en proyectos TIC. Será responsable de la dirección, planificación, seguimiento y control, así como de la revisión o evaluación de los trabajos a realizar en el proyecto y de los recursos asignados al mismo, en particular, del equipo humano.
- **Analista:** Titulado universitario, con 3 años de experiencia en proyectos TIC. Será responsable de la definición de requisitos y del diseño del sistema de información a implantar. Habrá realizado funciones propias de este perfil durante 1 año.
- **Formador/Documentalista Técnico:** Titulado en formación profesional, con 1 año de experiencia y especializado, respectivamente, en la formación TIC, y en la elaboración de manuales y documentos técnicos en el ámbito de los proyectos software.
- **Programador:** Titulado en Formación Profesional, con un año de experiencia en tareas de codificación. Se encargará de la construcción del código que dará lugar al producto resultante, a partir del diseño realizado por el analista.

Con carácter previo a la adjudicación del contrato, el licitador propuesto como adjudicatario deberá aportar los currículos de los miembros del equipo de trabajo propuesto para la ejecución del servicio con perfil de Jefe de Proyecto, Analista y Formador/Documentalista, que deberá presentar debidamente firmados por la persona que ostente la representación, especificando su cualificación profesional (con detalle de categoría, titulación, formación y actividad profesional), de conformidad con lo establecido en esta cláusula, así como toda aquella documentación que esta Agencia estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dicho Currículum.

El equipo de trabajo proporcionado por el adjudicatario, compuesto por los perfiles profesionales de Jefe de Proyecto, Analista y Formador/Documentalista Técnico y Programador interactuará directamente con el equipo de trabajo de la Agencia para la realización de los trabajos correspondientes al presente proyecto.

5.2. Equipo de la Agencia.

Por su parte la Agencia designará un **Responsable del Contrato** que será el responsable del seguimiento y supervisión global de los trabajos, y sobre cualquier modificación en el desarrollo de los trabajos, para que éstos, se completen conforme a los plazos, y requerimientos exigidos en el presente pliego y, en su caso, en la oferta de la empresa adjudicataria.



El Responsable del Contrato designado por la Agencia, podrá solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de cuarenta y ocho horas por otro de igual categoría, si existiesen razones justificadas que lo aconsejen.

La empresa adjudicataria seguirá en todo momento las directrices marcadas por la Agencia, tanto en la orientación general del servicio, como en las prioridades que en cada momento puedan establecerse. El personal asignado al servicio objeto del contrato, se realizará con sujeción a las instrucciones de la empresa adjudicataria, en coordinación con la Agencia, así mismo, cuando los trabajos se desarrollen en las dependencias de la Agencia, deberá hallarse en todo momento, durante la prestación del servicio correctamente identificado.

Tanto la empresa adjudicataria como el personal asignado al servicio, se comprometerá a guardar absoluta reserva sobre instalaciones, procedimientos e incidencias de la Agencia.

Si por motivos de operatividad o por cualquier otra causa, fuera preciso variar las prestaciones del servicio objeto del contrato, el adjudicatario deberá adaptar el número de recursos asignados a la ejecución del mismo, a la nueva situación.

5.3. Lugar de prestación de los servicios

La prestación de los servicios objeto del contrato se realizará en las instalaciones de la empresa adjudicatario, con las siguientes excepciones:

- Los trabajos correspondientes a las pruebas, para asegurar el correcto funcionamiento de las aplicaciones, en cualquiera de las fases descritas, que con carácter excepcional se efectuarán en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.
- Los trabajos correspondientes a la monitorización de las aplicaciones consecuencia de un funcionamiento inesperado, que con carácter excepcional se efectuarán en las dependencias de la Agencia.
- Las reuniones que tengan lugar durante la ejecución del contrato, sin número limitado a priori, entre el equipo de trabajo del adjudicatario y los responsables de las diversas unidades organizativas de la Agencia, o con otras personas designadas por la Agencia, que con carácter general se efectuarán en las dependencias de la Agencia, o en la ubicación que la Agencia determine.
- Los cursos de formación a los usuarios se realizarán en las dependencias de la Agencia o en la ubicación que la Agencia determine.

CLAÚSULA 6. CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR

Además de las obligaciones concretas que se deriven de la oferta presentada por la empresa que resulte adjudicataria, serán obligaciones generales del adjudicatario las siguientes:

- El adjudicatario deberá contar con los medios propios de toda índole necesarios de cara al soporte técnico y administrativo que pueda necesitar para llevar a cabo con éxito los servicios objeto del contrato.
- Realizar todos los trabajos en los términos y plazos máximos convenidos, con respeto íntegro a la legislación vigente en el momento de desarrollo y finalización de los trabajos.
- Responder ante la Agencia de cuantas infracciones cometa el personal adscrito a la prestación del servicio, así como reparar los daños e indemnizar los perjuicios que se produzcan a terceros o a la Agencia con motivo y ocasión de la prestación de los servicios.

Durante el periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario propondrá las **mejoras de calidad** que estime oportunas para optimizar la actividad desarrollada.

No obstante, la Agencia podrá establecer acciones de aseguramiento de la calidad del servicio. A tal fin, la Agencia podrá incorporar los recursos que considere oportunos para garantizar la correcta puesta en marcha y prestación del servicio objeto del contrato.

CLAÚSULA 7. GARANTIA

Se establece un plazo de garantía de **DOCE MESES**, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de la Agencia los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

CLAÚSULA 8. MEDICIÓN DEL SERVICIO Y PENALIZACIONES

El adjudicatario está obligado al cumplimiento del plazo total de ejecución del contrato, así como de los plazos parciales establecidos como hitos del proyecto en la Cláusula 14 del presente pliego.

Cuando el adjudicatario, por causas imputables al mismo, incurra en demora respecto al cumplimiento de los plazos de ejecución de los hitos del proyecto se aplicarán las penalizaciones que se indican a continuación, según el procedimiento establecido en el Pliego de Cláusulas Jurídicas:

Hito	Descripción del Hito	Penalización
HP1	Fin de las fases de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lanzamiento del Proyecto, ▪ Análisis y Diseño Funcional y ▪ Diseño detallado <i>(Plan de Proyecto, Planificación de Proyecto, Documento de Diseño Funcional Actualizado, Documento de Diseño Funcional de la Migración Actualizado, Prototipo Actualizado, Erwin con el modelo lógico de datos, Documento de Diseño Técnico del sistema, Documento de Diseño Técnico de la migración, Documento de Pruebas del Sistema y con todos los entregables de estas fases, finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i>	450 € (IVA no incluido) por cada día de retraso.
HP2	Fin de la fase de Integración y Validación de la primera entrega <i>(Sistema de Información de la primera entrega construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega: finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i>	250 € (IVA no incluido) por cada día de retraso.
HP3	Fin de la fase de Integración y Validación de la segunda entrega <i>(Sistema de Información de la segunda entrega construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega: finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i>	250 € (IVA no incluido) por cada día de retraso.

Hito	Descripción del Hito	Penalización
HP4	Fin de la fase de Integración y Validación de la tercera entrega <i>(Sistema de Información de la tercera entrega construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas, así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega: finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i>	250 € (IVA no incluido) por cada día de retraso.
HP5	Fin de las fases de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantación ▪ Estabilización y Cierre <i>(Sistema de Información en el entorno de Producción de la Agencia estabilizado con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de estas fases, finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i>	450 € (IVA no incluido) por cada día de retraso. En cuanto a la continuidad del servicio especificada en la Cláusula 4, apartado 7 Estabilización y Cierre: Cualquier retraso en la resolución de consultas e incidencias, por causas imputables al adjudicatario, se aplicará una penalización de 12,00- euros (IVA no incluido) por cada hora de retraso en la entrega, dentro del horario de 9 h a 18 h, de lunes a viernes laborables en la Comunidad de Madrid.

Cuando el importe de las penalizaciones relativas a un hito del proyecto supere el importe del mismo, la Agencia podrá optar por la **resolución** del contrato o por la imposición de nuevas penalizaciones.

No obstante, cuando el adjudicatario, por causas imputables al mismo, incurra en demora respecto al cumplimiento del plazo de ejecución total, la Agencia podrá optar por la **resolución** del contrato o por la imposición de las penalizaciones diarias referidas.

La aplicación y el pago de estas penalizaciones no excluyen la indemnización a que la Agencia pueda tener derecho por daños y perjuicios ocasionados con motivo del retraso imputable al adjudicatario.

CLAÚSULA 9. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El seguimiento y control del contrato se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución de los trabajos por parte del *Responsable del Servicio* del adjudicatario y del *Responsable del Contrato* por parte de la Agencia.
- Se constituirá un **Comité de Seguimiento** del Contrato, que estará formado por:

AGENCIA	ADJUDICATARIO
Jefe de Área promotor del Contrato Responsable del Contrato	Responsable del Servicio

- Las **funciones** del Comité de Seguimiento serán las siguientes:
Definir las líneas estratégicas de acción del proyecto y validar sus resultados.
Impulsar y promover el proyecto en cada una de las áreas implicadas.
Tomar las decisiones que sean necesarias para facilitar la consecución de los objetivos del proyecto (contenido y plazos).

Controlar y garantizar que todos los trabajos se ejecutan y ajustan a los niveles de calidad requeridos por la Agencia.

Asegurar que la ejecución del proyecto se ajusta al marco contractual.

Hacer un seguimiento periódico del grado de avance del proyecto, haciendo especial hincapié en los hitos establecidos.

Determinar si los trabajos se han realizado de conformidad con las condiciones contractuales o si, por el contrario, procede la imposición de penalizaciones por algún incumplimiento de las mismas.

- El Comité de Seguimiento se reunirá con la periodicidad que el Responsable del Contrato de la Agencia determine en cada una de las fases del proyecto, que como mínimo será quincenal.

Cuando la Agencia lo estime conveniente para la correcta realización de las sesiones del Comité, podrá requerir la presencia de otros participantes distintos a los señalados.

Con una antelación mínima de 48 horas a la fecha de celebración de la reunión de este Comité, el Responsable del Servicio del adjudicatario entregará un informe de seguimiento que recoja todo lo relacionado con la situación actual del proyecto (objetivos alcanzados, grado de avance de los trabajos, planificación actualizada, incidencias y desviaciones detectadas junto con las acciones encaminadas a corregirlas, riesgos,...) y los objetivos que se prevén en el siguiente periodo. Una vez celebrada la reunión, elaborará y enviará el acta correspondiente al resto de participantes, siguiendo el formato establecido por la Agencia, en un plazo de 48 horas.

- La Agencia determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del proyecto.
- La Agencia podrá revisar y ajustar el Modelo de Seguimiento en cualquier momento durante la vida del contrato, siempre con el objetivo de obtener alguna mejora en su ejecución. El adjudicatario podrá proponer a la Agencia modificaciones al modelo (procedimientos, plantillas, herramientas,...), con el objetivo de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio. Cualquier cambio en los procedimientos vigentes necesitará la aprobación por parte de la Agencia.

CLAÚSULA 10. GESTIÓN DE SEGURIDAD

El adjudicatario deberá cumplir la normativa legal aplicable en materia de seguridad en el marco de los servicios prestados. Con carácter general deberá prestarse especial atención a la observancia de la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal*, el *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre*, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la anterior, y el *Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica*.

Respecto a la gestión, administración y operación de los sistemas de información y de los datos a que se tenga acceso, todo ello dentro de la realización de los trabajos objeto del presente contrato, se deberán cumplir los requisitos de seguridad recogidos en este clausulado en todas las infraestructuras, servicios y sistemas del adjudicatario que den servicio a la Agencia en el desarrollo del contrato.

El adjudicatario estará obligado a la realización y al mantenimiento de los registros de evidencias del cumplimiento, durante al menos todo el periodo de ejecución del contrato, de las actividades relacionadas a continuación:

- a) Definir, implementar y mantener una política de seguridad de la información.
- b) Implementar los análisis, ingeniería y contramedidas de seguridad con el objeto de proteger los datos, infraestructuras, servicios y sistemas de información, mediante la ejecución de los controles que den respuesta a los requisitos especificados en este clausulado; todo ello integrado en una gestión de análisis y gestión del riesgo.

- c) Extender lo especificado en el punto anterior a los posibles contratos o relaciones con terceros vinculados a sistemas de información, productos y servicios que estén relacionados con la prestación del servicio objeto del contrato.
- d) En la fase de diseño funcional de los desarrollos objeto del contrato se realizará un estudio previo de su naturaleza y las medidas de seguridad que requieran de conformidad con la naturaleza de la información y el servicio que soportan y los requerimientos de la distinta normativa que les aplique. Esta especificación de requisitos de seguridad se documentará conforme a lo establecido en los estándares de la Agencia al respecto de la materia.

Los siguientes apartados establecen las condiciones y medidas en materia de seguridad que el adjudicatario deberá implantar y mantener para la prestación del servicio. Estas condiciones y medidas se considerarán como de obligado cumplimiento y con carácter de mínimos, teniendo en cuenta que el adjudicatario podrá implantar adicionalmente otros que considere adecuados o necesarios a lo largo de la ejecución del contrato. En todo caso, se estará a lo dispuesto en los estándares de seguridad de la Agencia. Asimismo, la Agencia podrá modificar esta relación de requisitos mínimos en cualquier momento, comunicando dicha variación al adjudicatario, quién estará obligado a adecuar sus sistemas a la modificación.

Documentación de seguridad

El adjudicatario deberá entregar los siguientes documentos, que deberán estar permanentemente actualizados y a disposición de la Agencia en cualquier momento de la ejecución del contrato:

- a) Un documento denominado **Política de Seguridad**, que estará basada en la Política de Seguridad Corporativa de la Agencia, que consistirá en un documento de alto nivel, que defina lo que significa la "Seguridad de la Información" en la organización, y aplicable al servicio prestado. El documento deberá estar accesible por todos los miembros de la organización que intervengan en la prestación del servicio y redactado de forma sencilla, precisa y comprensible.
- b) Un documento denominado **Documento de Seguridad**, coherente con los documentos de seguridad que exigen los *Reales Decretos 1720/2007, y 3/2010* respectivamente, en lo que corresponda a cada uno, donde se encuentre la normativa de seguridad que recoja todas las medidas de seguridad propuestas, la forma de su cumplimiento y las responsabilidades asociadas, con indicación expresa de la identidad del *Responsable de Seguridad del Servicio*. Estas medidas de seguridad incluirán al menos las que se relacionan a continuación para cada uno de los ámbitos normativos.

Usuarios de sistemas de información

Los usuarios de los sistemas de información relacionados con el objeto del servicio deberán estar identificados y autorizados por el adjudicatario y quedar así reflejado en el *Documento de Seguridad*, previamente a efectuar cualquier uso de los sistemas mediante, el correspondiente procedimiento que incluya los procesos de identificación, autenticación y autorización.

En el *Documento de Seguridad* se incluirá además la correspondencia y relación de los perfiles y las funciones asociadas al servicio prestado para la Agencia, así como las personas asociadas a dichos perfiles que pudieran tener acceso a información de la Comunidad de Madrid, y el tipo de información a la que pudieran tener acceso, ya sea datos de carácter personal, de administración electrónica u otro tipo.

Se registrará además en el *Documento de Seguridad*, si se diera la circunstancia, la relación de usuarios con privilegios de administración de los sistemas de información de la Agencia (asociados a posibles tareas habituales o puntuales de mantenimiento, explotación de sistemas o cualquier otra que pudiera implicar el acceso a datos del entorno de producción de los sistemas de información de la Comunidad de Madrid).

En el caso de utilizar sistemas de información de la Comunidad de Madrid, deberán acreditarse previamente de acuerdo con la política de gestión de identidades corporativa de la Agencia.



Se deberá acreditar el conocimiento y compromiso de la cláusula de seguridad de este pliego por parte de todos los usuarios, quedando registrado en el *Documento de Seguridad*, así como la renuncia expresa de los derechos de propiedad intelectual que les pudiera corresponder. Las obligaciones subsistirán aun después de finalizar la relación contractual.

El adjudicatario se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de estas cláusulas y la normativa que se menciona dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.

Las relaciones de usuarios mencionadas deberán estar permanentemente actualizadas durante la prestación del servicio.

Protección de datos de carácter personal

En el caso de que el adjudicatario, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar ficheros con datos de carácter personal en el marco del objeto del presente contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en las leyes y decretos que se relacionan a continuación:

- *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en adelante LOPD.*
- *Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (en los términos previstos en su Disposición Transitoria Segunda).*
- Disposiciones de desarrollo de las normas anteriores en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Medidas de seguridad de carácter mínimo:

- 1 No se registrarán datos de carácter personal en ficheros que no reúnan las condiciones que se determinen por el *RD 1720/2007* respecto a su integridad y seguridad y a las de los centros de tratamiento, locales, equipos, sistemas y programas. (*Artículo 9.2. LOPD*):
 - 1.1 En la fase de diseño funcional, y si del estudio previo de cada sistema de referencia procediera se propondrá la correspondiente creación e inscripción en la *Agencia Española de Protección de Datos (en adelante AEPD)*.
 - 1.2 Los diseños, desarrollos o mantenimientos de software deberán, con carácter general, observar los **estándares** que se deriven de la **normativa de seguridad** de la información y de protección de datos de la Agencia, y en concreto:
 - 1.2.1 Deberá existir un procedimiento de notificación y gestión de las incidencias que afecten a los datos de carácter personal y establecer un registro en el que se haga constar el tipo de incidencia, el momento en que se ha producido, o en su caso, detectado, la persona que realiza la notificación, a quién se le comunica, los efectos que se hubieran derivado de la misma y las medidas correctoras aplicadas.
 - 1.2.2 Los soportes y documentos que contengan datos de carácter personal deberán permitir identificar el tipo de información que contienen, ser inventariados y solo deberán ser accesibles por el personal autorizado por la Agencia. La salida de soportes y documentos fuera de los locales deberá ser también autorizada por la Agencia. Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.
 - 1.2.3 Lo relativo a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de



todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información. Con una periodicidad no superior a un año se cambiarán las contraseñas asignadas a los usuarios, las cuales, mientras estén vigentes, se almacenarán de forma ininteligible.

- 1.2.4 Solo con el consentimiento expreso y escrito de la Agencia, el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso y tratará datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.
- 1.2.5 Deberán realizarse, como mínimo semanalmente, copias de respaldo, salvo que en dicho período no se hubiera producido ninguna actualización de los datos. Asimismo, se establecerán procedimientos para la recuperación de los datos que garanticen en todo momento su reconstrucción en el estado en que se encontraban al tiempo de producirse la pérdida o destrucción.
- 1.2.6 Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información que traten ficheros con datos de carácter personal no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente al tratamiento.
- 1.2.7 Las medidas de seguridad exigibles a los accesos a datos de carácter personal a través de redes de comunicaciones, deberán garantizar un nivel de seguridad equivalente al correspondiente a los accesos en modo local.
- 1.2.8 Cuando los datos personales se almacenen en dispositivos portátiles o se traten fuera de los locales del responsable de fichero o tratamiento, o del encargado del tratamiento será preciso que exista una autorización previa del responsable del fichero o tratamiento, y en todo caso deberá garantizarse el nivel de seguridad correspondiente al tipo de fichero tratado
- 1.3 Además de las medidas hasta aquí enumeradas, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de **infracciones** administrativas o penales, procedimientos **tributarios**, o aquéllos que contengan datos que ofrezcan una definición de las características o de la **personalidad** de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos, deberán observar las siguientes medidas:
 - 1.3.1 Deberá establecerse un sistema de registro de entrada y de salida de soportes que permita, directa o indirectamente, conocer el tipo de documento o soporte, la fecha y hora, el emisor, el número de documentos o soportes incluidos en el envío, el tipo de información que contienen, la forma de envío y la persona responsable de la recepción, que deberá estar debidamente autorizada.
 - 1.3.2 Exclusivamente el personal autorizado por la Agencia podrá tener acceso a los lugares donde se hallen instalados los equipos físicos que den soporte a los sistemas de información.
 - 1.3.3 Será necesaria la autorización de la Agencia para la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.
- 1.4 Además de las medidas enumeradas en los anteriores apartados 1.1, 1.2 y 1.3, los tratamientos de datos de carácter personal relativos a **ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial, salud o vida sexual** (salvo los tratados para verificar meras transferencias dinerarias, o los referentes exclusivamente al grado o condición de discapacidad o invalidez con motivo del cumplimiento de deberes públicos, a los que se les aplican las medidas del anterior apartado 2.2); los que contengan o se refieran a datos recabados para **finés policiales**; o aquéllos que contengan datos derivados de actos de **violencia de género**, deberán observar las siguientes medidas:

- 1.4.1 La identificación de los soportes se deberá realizar utilizando sistemas de etiquetado comprensibles y con significado que permitan a los usuarios con acceso autorizado a los citados soportes y documentos identificar su contenido, y que dificulten la identificación para el resto de personas. La distribución de los soportes que contengan datos de carácter personal se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando otro mecanismo que garantice que dicha información no sea accesible o manipulada durante su transporte. Asimismo, se cifrarán los datos que contengan los dispositivos portátiles cuando éstos se encuentren fuera de las instalaciones que están bajo el control de la Agencia.
- 1.4.2 Deberá conservarse una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquel en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan, que deberá cumplir en todo caso las medidas de seguridad exigidas en la normativa de protección de datos personales, o utilizando elementos que garanticen la integridad y recuperación de la información, de forma que sea posible su recuperación.
- 1.4.3 De cada intento de acceso se guardarán, como mínimo, la identificación del usuario, la fecha y hora en que se realizó, el fichero accedido, el tipo de acceso y si ha sido autorizado o denegado. En el caso de que el acceso haya sido autorizado, será preciso guardar la información que permita identificar el registro accedido.
- El registro de los accesos deberá integrarse con el sistema de información de la Comunidad de Madrid para la gestión y explotación de la información resultante de los accesos (SGUR).
- 1.4.4 El período mínimo de conservación de los datos registrados será de dos años. El adjudicatario se encargará de revisar al menos una vez al mes la información de control registrada y elaborará un informe de las revisiones realizadas y los problemas detectados.
- 1.4.5 Cuando se transmitan datos de carácter personal a través de redes públicas o redes inalámbricas de comunicaciones electrónicas se realizará cifrando dichos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.

Cesión o comunicación de datos a terceros.

- 2** Los datos de carácter personal o documentos objeto del tratamiento **no podrán ser comunicados a un tercero** bajo ningún concepto, sin el consentimiento del titular del dato y el conocimiento de la Agencia, aunque sea para el cumplimiento de fines directamente relacionados con las funciones legítimas del cedente y del cesionario.
- 3** El adjudicatario tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el objeto del contrato, ni los **comunicará**, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

A la finalización del contrato, según el criterio o indicación de la Agencia, el equipo prestador del servicio procederá a destruir o a devolver a la Agencia toda la información confidencial o cualquier dato de carácter personal que haya sido susceptible de ser tratado durante la prestación del servicio, independientemente de que haya sido de forma escrita, grabada o empleando cualquier otro soporte en que pudiera recogerse.

La destrucción o devolución de la información confidencial o cualquier dato de carácter personal no exonerará al equipo prestador del servicio de su obligación de tratar dicha Información Confidencial como estrictamente confidencial aún finalizada la relación convencional existente entre las mismas.



En el caso de que el adjudicatario destine los datos a **otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo** las estipulaciones del contrato, será considerado como único responsable, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

- 4 De acuerdo con lo dispuesto en el *Artículo 10 apartado Tres letra c) de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*, la Agencia, que **actúa en nombre y por cuenta del Responsable del Fichero o Tratamiento**, ejerce como función la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente la administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.

La contratación de las funciones propias del *Encargado del Tratamiento* de datos de carácter personal, será realizada de conformidad con lo dispuesto en el *Artículo 21 del RD 1720/2007*, se limitará a los servicios que constituyen el objeto del presente contrato.

El contenido del servicio contratado estará determinado por el conjunto de derechos y obligaciones que, en virtud del presente contrato, asume el adjudicatario como encargado del tratamiento de datos personales. Sin perjuicio de las instrucciones que, adicionalmente, pudieran establecerse por el **Encargado del Tratamiento**, el adjudicatario queda sujeto en el tratamiento de datos personales a las instrucciones procedentes del **Responsable del Fichero**.

El adjudicatario se obliga a cumplir las medidas de seguridad establecidas en el *Artículo 9 de la LOPD* y las previstas en el *R D 1720/2007*, en los mismos términos que el **Responsable del Tratamiento**

Derecho de información en la recogida de datos.

- 5 Los datos personales recogidos podrán ser incorporados y tratados en el fichero **PROVEEDORES**, cuya finalidad es la solicitud de ofertas, selección y compra de bienes y servicios requeridos tanto por la Agencia como por la C.M., inscrito en el *Registro General de Protección de Datos de la AEPD* (www.agpd.es), y no podrán ser cedidos salvo en los supuestos previstos en la Ley. El responsable del fichero es la Agencia, y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es la *calle Embajadores Nº 181, de Madrid*, todo lo cual se informa en cumplimiento del *Artículo 5 de la LOPD*.

Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en materia de seguridad de los servicios de administración electrónica

El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el *Esquema Nacional de Seguridad* (*Real Decreto 3/2010, de 8 enero - ENS*) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de los servicios prestados. Se tendrá en cuenta la aplicación de las medidas de seguridad establecidas en el *Anexo II del ENS*, a una o varias dimensiones de seguridad y según el nivel determinado en cada caso.

El adjudicatario deberá realizar las acciones necesarias para concienciar regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

Se formará regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones, en cuanto al servicio prestado.

Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en su *Anexo II*, ya sean pertenecientes al marco organizativo, operacional o de protección.

El Documento de Seguridad reflejará, además de lo estipulado con carácter general, la relación de las medidas de seguridad y de la forma en la que se procederá al cumplimiento en materia de

seguridad en los sistemas de información de administración electrónica en el transcurso del desarrollo de los trabajos.

Medidas de seguridad y compromisos del adjudicatario en el caso de acceso remoto a infraestructuras de la Agencia

En el caso de que el adjudicatario acceda de forma remota desde sus instalaciones a infraestructuras de la Comunidad de Madrid, será de aplicación lo especificado a continuación.

La información asociada a los accesos a infraestructuras de producción de la Agencia que alberguen datos o información de la Comunidad de Madrid durante el periodo de ejecución de los servicios y del periodo de garantía de los mismos deberá estar a disposición de la Agencia, y contemplará las acciones de realizadas por cada usuario, el motivo, la solicitud y autorización de la Agencia, el mecanismo utilizado, así como todos los datos referidos a los dispositivos y mecanismos utilizados.

Además, se deberán cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- No se habilitarán ni utilizarán las funciones de las aplicaciones o sistemas operativos que permitan guardar o recordar las credenciales de acceso de forma automática.
- Las infraestructuras del adjudicatario que se utilicen para dar cumplimiento al objeto del contrato y que deban acceder a la red corporativa de la Comunidad de Madrid deberán estar aisladas lógicamente y físicamente, de forma que dichas infraestructuras se utilicen de forma exclusiva para la prestación de los servicios, debiéndose asegurar que no existen conexiones directas entre cualquier otra red distinta de la habilitada para la prestación del servicio y cualquier red de la Comunidad de Madrid a la que se acceda en virtud del contrato ya sea una red pública (ej. Internet) o privada, exceptuándose las conexiones autorizadas requeridas para la prestación del servicio.
- Entre cada red, subred o servicio de comunicaciones se implantarán cortafuegos (firewalls), que deberán estar configurados con la política del menor privilegio, bloqueando o denegando cualquier tipo de tráfico no autorizado o innecesario para la prestación del servicio. De la misma forma se permitirán únicamente los puertos, protocolos o servicios autorizados por la Agencia. Cualquier puerto, protocolo o servicio no especificado como autorizado se denegará por defecto.
- Los accesos a Internet se efectuarán obligatoriamente a través de proxies con sistema de identificación de su uso.
- El uso del correo electrónico deberá contar con filtro antivirus debidamente actualizado periódicamente.
- No se compartirán las cuentas de correo asignadas de forma personal, ni se podrá desviar de forma automática el correo electrónico profesional a cuentas particulares.
- El adjudicatario deberá implantar un Plan de Contingencia que ofrezca respuesta a emergencias, operaciones de respaldo y restauración y contingencias, que, al menos, garantice la correcta operación y entrega de los servicios según los niveles de servicio especificados en el apartado correspondiente.
- Se implementarán salvaguardas para detectar o minimizar la modificación o destrucción no autorizada de datos.
- Se mantendrá y ejecutará una política de respaldo automático de datos, verificación y restauración (en su caso).
- La información que deba suprimirse deberá destruirse de tal forma que sea imposible su recuperación.
- Se incluirá un sistema de protección antivirus, actualizado periódicamente y de forma automática, y que deberá utilizarse sobre cualquier fichero, soporte y software antes de que

cualquiera de éstos resida o se instale en los sistemas de información. La frecuencia de actualización será como mínimo semanal.

Propiedad de los trabajos

Todos los derechos de propiedad intelectual o industrial sobre los trabajos, informes, estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por la empresa adjudicataria y el personal encargado de la ejecución del objeto de la relación contractual serán propiedad de la Agencia, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la empresa adjudicatario.

La empresa adjudicataria y su personal renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Específicamente, todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo del contrato resultante de la adjudicación resultante de la presente licitación corresponden únicamente a la Agencia.

Sigilo y confidencialidad de la información tratada

La empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas guardará secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, estando obligado a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.

Esta obligación no se limita al tiempo de ejecución del correspondiente contrato al que está asociado el proyecto indicado, sino que deberá ser respetada aun después de su cumplimiento o resolución.

Cualquier Información, fuese cual fuere su naturaleza (bien técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), en cualquier forma o soporte (ya sea verbal, escrita, grabada o de cualquier otro tipo), que pudiera ser facilitada por la Agencia o la Comunidad de Madrid o cualquier tercero que tenga relaciones contractuales con la misma, en relación con el objeto del presente pliego, será considerada como "Información Confidencial", incluyéndose en esta categoría aquella información que fuese generada a partir de la Información Confidencial.

La empresa adjudicataria y el personal encargado de la realización de las tareas (en adelante el Equipo del Proyecto) se obligan a:

1. Guardar la Información Confidencial, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro soporte, separada de cualquier otra información de la que pudiera disponer el Equipo del Proyecto;
2. Utilizar o transmitir la Información Confidencial exclusivamente para los fines del objeto del contrato;
3. No realizar copia de la Información Confidencial sin el previo consentimiento escrito de la Agencia, excepto aquellas copias que sean necesarias por el Equipo del Proyecto para su estudio interno;
4. Restringir el acceso a la Información Confidencial únicamente a aquellas personas que necesiten conocerla para los fines del objeto del contrato, y asegurarse de que dichas personas conocen las obligaciones que les resultan aplicables en virtud de lo establecido en el presente documento;
5. No facilitar Información Confidencial a tercero alguno sin el previo consentimiento escrito de la Agencia, y asegurarse de que, en caso de haber obtenido dicha autorización, dicho tercero firma un compromiso de confidencialidad en términos equivalentes a los del presente documento.

6. Cualquier publicidad o información a los medios de comunicación referida a la simple existencia del contrato o su contenido, deberá ser previamente aprobada por escrito por la Agencia.
7. El Equipo del Proyecto procederá a destruir o a devolver a la Agencia toda la Información Confidencial a la finalización del objeto del contrato referido, bien sea escrita, grabada o en cualquier otro soporte que se pudiera encontrar recogida.
8. La empresa adjudicatario formará e informará de estas obligaciones al personal que participe en el desarrollo del contrato, asumiendo, en caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse por su incumplimiento.

Restricciones generales

En el marco de la ejecución del contrato, y respecto a los sistemas de información que le dan soporte, las siguientes actividades están específicamente prohibidas:

- La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.
- La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.
- La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.
- La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización de redes o teclados.
- La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.
- La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos o PDA's.
- La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.
- Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, sean locales o remoto a usuarios no autorizados.
- Inutilizar o suprimir cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

Auditoría de la seguridad y trazabilidad de los servicios

El adjudicatario adquirirá el compromiso de ser auditado por personal autorizado por la Agencia en cualquier momento en el desarrollo de los trabajos, con el fin de verificar la seguridad implementada, comprobando que se cumplen las recomendaciones de protección y las medidas de seguridad de la distinta normativa, en función de las condiciones de aplicación en cada caso.

Asimismo, y en el marco de la ejecución de los trabajos, y con el fin de garantizar la seguridad de la información manejada, la Agencia se reserva la capacidad de monitorizar la actividad de los sistemas, por lo que se informará a los usuarios de este aspecto.

La auditoría se basará en la existencia de evidencias que permitan sustentar objetivamente el cumplimiento de los puntos mencionados:

- a) Documentación de los procedimientos.
- b) Registro de incidencias.
- c) Examen del personal afectado: conocimiento y praxis de las medidas que le afectan.

Se deberá implementar un proceso de revisión continua con el fin de detectar vulnerabilidades en los procesos y sistemas. Estas revisiones deberán ser periódicas y realizarse al menos trimestralmente, poniendo a disposición de la Agencia los resultados de dichas revisiones. Al menos se deberán revisar las configuraciones de seguridad con intervalos no superiores a un trimestre, poniendo a disposición de la Agencia los resultados de dichas revisiones.

Las evaluaciones no deberán tener impacto en los servicios, y deberá informarse a la Agencia del inicio y finalización de las mismas y solicitar la autorización previamente a su realización.

CLAÚSULA 11. DOCUMENTACIÓN Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

La **documentación** generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de la Agencia, y el adjudicatario no podrá trasladar su contenido o copia de la misma a terceros, sin la expresa autorización de la Agencia.

Toda la documentación se entregará en castellano, correctamente encuadernada y con una copia de cada documento. Asimismo, se entregará una copia de dicha documentación en soporte digital compatible con las herramientas instaladas en la Agencia.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del contrato serán propiedad de la Agencia, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario **renuncia expresamente** a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Agencia.

Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de los servicios y productos elaborados durante la ejecución del contrato, corresponden únicamente a la Comunidad de Madrid y, particularmente, a la Agencia.

CLAÚSULA 12. DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS

El adjudicatario no adquiere ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad de la Agencia, salvo el acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

El adjudicatario no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento escrito de la Agencia.

CLAÚSULA 13. CONTENIDO DE LA OFERTA

La presente cláusula describe cómo debe ser la estructura y formato con la que se deberá realizar la oferta técnica que presente cada uno de los licitadores, y que se entregará en el **Sobre nº 2 "DOCUMENTACIÓN TÉCNICA"**.

Los licitadores del servicio contemplado por el presente pliego, deberán presentar una **oferta técnica** concisa, clara y detallada, que incluya cada uno de los criterios especificados a continuación, habiendo tenido en cuenta los requerimientos expuestos en el presente pliego y describiendo la solución ofertada.

La propuesta deberá presentarse en papel y en soporte informático, compatible con las herramientas instaladas en la Agencia (MS Word, Adobe Acrobat Reader, MS Explorer).

La documentación técnica estará compuesta por la **oferta técnica** del licitador, incluyendo un índice y con un máximo de 170 hojas en fuente Arial tamaño 11 e interlineado 1,15.

La oferta deberá ajustarse al contenido y formato indicado en los siguientes apartados:

1. Introducción

2. Objetivos del Proyecto

Se efectuará una interpretación de los objetivos propuestos para el contrato de acuerdo con los requisitos y se establecerá un compromiso formal con los mismos.

3. Plan de Trabajo

Se describirá el Plan de trabajo propuesto, detallando:

- Mecanismos y procedimientos de control que se llevarán a cabo en cada una de las fases del proyecto.
- Procedimiento utilizado en las fases de validación, implantación y estabilización, para la optimización de la resolución de incidencias.
- Calendario y diagrama de tiempos identificando fases, actividades, tareas y recursos.

4. Organización del Equipo de Trabajo

Se describirá la composición y organización del equipo de trabajo, identificando perfiles, número de recursos por perfil, porcentaje de dedicación en horas y actividades a realizar por los miembros del equipo, para cada una de las fases y trabajos especificados en el pliego de cláusulas técnicas, tanto en el ámbito funcional como técnico, así como el modelo de comunicación, coordinación, documentación y gestión del conocimiento entre los miembros del equipo puesto a disposición del contrato, así como con el equipo de la Agencia.

5. Mejoras para material formativo e implantación

En este apartado se indicarán las prestaciones suplementarias ofrecidas tanto en el material formativo como en el plan de implantación.

CLAÚSULA 14. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del contrato será de **QUINCE MESES**, comprendidos entre el día **16 de mayo de 2018 y el 15 de agosto de 2019**, de conformidad con las fases indicadas en la Cláusula 4 del presente pliego.

Se establecen los siguientes hitos en el proyecto:

Hito	Descripción del Hito	Fecha de cumplimiento
HP1	<p>Fin de las fases de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lanzamiento del Proyecto, ▪ Análisis y Diseño Funcional y ▪ Diseño detallado <p><i>(Plan de Proyecto, Planificación de Proyecto, Documento de Diseño Funcional Actualizado, Documento de Diseño Funcional de la Migración Actualizado, Prototipo Actualizado, Erwin con el modelo lógico de datos, Documento de Diseño Técnico del sistema, Documento de Diseño Técnico de la migración, Documento de Pruebas del Sistema y con todos los entregables de estas fases, finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).</i></p>	T1 = T0 (fecha de Inicio de ejecución del contrato) + 4 meses máximo

Hito	Descripción del Hito	Fecha de cumplimiento
HP2	Fin de la fase de Integración y Validación de la primera entrega (Sistema de Información de la <u>primera entrega</u> construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega : finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia). Este hito representa el 40% de las fases de construcción e integración y validación	$T2 = T1 + 4$ meses máximo
HP3	Fin de la fase de Integración y Validación de la segunda entrega (Sistema de Información de la <u>segunda entrega</u> construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega : finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia). Este hito representa el 40% de las fases de construcción e integración y validación	$T3 = T2 + 1$ mes y medio máximo
HP4	Fin de la fase de Integración y Validación de la tercera entrega (Sistema de Información de la <u>tercera entrega</u> construido, integrado y validado en los entornos de validación de la Agencia, con todas las incidencias detectadas resueltas, así como todos los entregables de las fases de construcción e integración y validación de esta entrega : finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia). Este hito representa el 20% de de las fases de construcción e integración y validación	$T4 = T3 + 1$ mes y medio máximo
HP5	Fin de las fases de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantación ▪ Estabilización y Cierre (Sistema de Información en el entorno de Producción de la Agencia estabilizado con todas las incidencias detectadas resueltas así como todos los entregables de estas fases, finalizados, entregados, validados y aceptados por la Agencia).	$T5 = T4 + 4$ meses

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, la Agencia quedará facultada para instar la **resolución** del contrato.

CLAÚSULA 15. CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO CLAÚSULAS TÉCNICAS

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones referidas a las especificaciones recogidas en el presente Pliego de Cláusulas Técnicas, los licitadores deberán remitir por correo electrónico las preguntas e información que consideren necesarias para elaborar la Propuesta Técnica.

La dirección de correo donde los licitadores deberán dirigir sus consultas o aclaraciones es la siguiente:

madriddigital.econ000398@madrid.org

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante el periodo de licitación, el interlocutor único con la Agencia, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente pliego.

Así mismo los licitadores para formular sus consultas o aclaraciones deberán cumplimentar una plantilla con la siguiente estructura:

Nº DE CONSULTA	CLAÚSULA	PÁGINA	PÁRRAFO	DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTA
1.				
2.				
3.				

Por su parte la Agencia se compromete a responder, distribuyendo entre todos los licitadores, todas las respuestas a las consultas y aclaraciones efectuadas, sin identificar la procedencia de ellas.



ANEXO: FORMACIÓN

Los licitadores deberán tener en cuenta, a la hora de configurar su oferta, todos los servicios requeridos en este Anexo para la impartición de las acciones formativas, necesarias, asegurando el correcto traspaso del conocimiento.

NORMATIVA

El adjudicatario deberá tener en cuenta que las actividades formativas deberán cumplir con la normativa del **Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008)**, implantado en la Agencia en el ámbito de la formación.

Las actividades realizadas y el cumplimiento de la normativa descrita serán validados por la Dirección competente de la Agencia en materia de formación.

DEFINICIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN

El adjudicatario desarrollará un Plan de Formación atendiendo a los hitos establecidos en el proyecto, y deberá ser presentado a la Agencia con la antelación suficiente para que esté validado antes de que se inicie la fase de implantación.

El Plan de Formación deberá incluir:

- Los componentes del Equipo de Trabajo que participarán en cada una de las actividades.
- Los contenidos de las acciones formativas (una ficha por acción formativa).
- Calendario y cronograma de las acciones formativas.
- Ámbito y Perfiles de Formación, distinguiendo entre:

Usuarios de la Comunidad de Madrid, con sus diferentes perfiles

Empleados de la Agencia, con sus diferentes perfiles (mantenimiento legal, correctivo y evolutivo, soporte y atención a los usuarios, formadores, etc.)

La formación dirigida a los diferentes perfiles deberá impartirse con el grado de completitud e intensidad suficiente como para garantizar una plena autonomía en la solución, una vez implantada.

- Lugar en el que se desarrollará cada una de las acciones formativas.

La formación se llevará a cabo, preferentemente en las instalaciones de la Agencia. No obstante, el adjudicatario tendrá que tener disponibilidad **de las instalaciones que sean necesarias** para el desarrollo de las acciones formativas planificadas, si así se lo requiere la Agencia. Dichas instalaciones deberán cumplir con la normativa relativa al *Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2008)*, y así mismo, deberán estar ubicadas en una zona céntrica y bien comunicada de Madrid.

Las instalaciones propuestas deberán tener todos los elementos necesarios para la impartición de las acciones formativas (fundamentalmente en lo que atañe a los equipos informáticos, instalaciones y mobiliario, accesibilidad y aspectos básicos de seguridad). Así mismo, si hiciese falta alguna conexión a las infraestructuras de la Agencia, éstas correrán a cargo del adjudicatario. La validación definitiva de las aulas, la hará la Agencia, de acuerdo con el estándar establecido.

ACTIVIDADES A REALIZAR

En el marco del Plan de Formación aprobado, el adjudicatario desarrollará las siguientes actividades:



A) Previas a la formación

1. Propuesta de Contenidos de Acción Formativa

El adjudicatario presentará a la Agencia, por cada actividad formativa, el programa que vaya a impartir. Esta propuesta argumentada, con los datos solicitados, deberá ser entregada con la antelación que fije la Agencia respecto al comienzo de la primera edición de la actividad formativa.

El adjudicatario elaborará los materiales de formación (manuales técnicos, de alumno, de profesor, presentaciones, recursos multimedia que promuevan la autoformación tras la implantación....) de acuerdo con el modelo, formato, pautas y herramientas de autor determinados por la Agencia. Este material formativo se entregará a cada asistente, al inicio del curso, en una memoria extraíble (pen-drive).

En caso de considerarse necesaria la entrega de la documentación en papel, ésta debe ser reprografiada y maquettata con logotipo de la Agencia y con la calidad adecuada que permita alcanzar la perfecta comprensión de los contenidos del curso, optimizando el consumo de papel. Será la Agencia quien determine si la reprografía se realizará en blanco y negro o color.

Todos los costes correspondientes al material de formación a entregar (manuales, memorias extraíbles, recursos multimedia, etc.) son de cuenta del adjudicatario y están incluidos en el importe del contrato.

Todas las acciones formativas y actividades de traspaso del conocimiento, deberán ir acompañadas de toda la documentación requerida para la formación.

2. Preparación del entorno de formación

En su caso, el adjudicatario proveerá, en todo el desarrollo del proyecto, de las condiciones técnicas para definir el entorno de formación y se responsabilizará de la preparación y disponibilidad del mismo quince días naturales antes del inicio de la formación. El objetivo es que no sea necesario el uso y acceso a otros entornos no destinados a la impartición de la formación (validación, desarrollo, etc.). Entre otros, se tendrán en cuenta:

- a. Preparación de mecanismos propios del entorno de formación: juego de datos propio (no asociado a personas), alta masiva de usuarios genéricos, vínculos con otros sistemas de información.
- b. Identificación de “puntos de control” que permitan testear la disponibilidad del aplicativo previamente a la impartición de los cursos.
- c. Elaboración de un juego de pruebas que contemple las casuísticas posibles y que se instale de forma fácil, de forma que permita una vez finalizado un curso, volver al punto inicial de modo sencillo. Este juego de pruebas será sobre el que se basarán las acciones formativas.

3. Gestión administrativa previa a la impartición de los cursos

Tras la recepción de la Propuesta de Contenidos, la Agencia confirmará su aceptación o bien solicitará se realicen las adaptaciones o modificaciones necesarias sobre el programa propuesto.

Así mismo, una vez acordado el programa definitivo a impartir, la Agencia confirmará al adjudicatario las fechas y horarios de celebración de la formación así como las personas que asistirán. La Agencia podrá requerir al adjudicatario la carga de toda esta información en los Sistemas de Información para la Gestión de la Formación de la Agencia, desde donde se realizarán las convocatorias a los asistentes, de acuerdo con la normativa establecida en la Agencia en materia de formación.



